

US 6,464,074

(5)



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift  
10 DE 298 15 101 U 1

51 Int. Cl. 7:  
A 45 C 11/24  
// G 10 D 7:00

21 Aktenzeichen: 298 15 101.4  
22 Anmeldetag: 22. 8. 1998  
47 Eintragungstag: 31. 5. 2000  
43 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 6. 7. 2000

DE 298 15 101 U 1

73 Inhaber:  
Dimbath, Wolfgang, 91052 Erlangen, DE

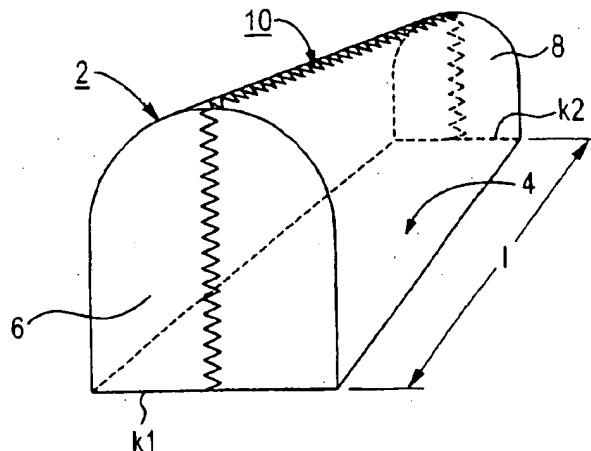
74 Vertreter:  
Nordmann, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
91077 Neunkirchen

54 Wiederverwendbare Hülle für ein Blasinstrument

57 Wiederverwendbare Hülle (2), insbesondere Tragetasche, für ein Blasinstrument, insbesondere ein Metall-Blasinstrument, gekennzeichnet durch

a) eine etwa trapezförmige oder sich etwa trompetenförmig erweiternde Bodenfläche (4), deren Länge (1) etwa der Länge des Blasinstruments entspricht, und

b) eine zumindest annähernd halbrunde Frontfläche (6), die eine gerade untere Kante (k1) aufweist, welche gleichzeitig die Frontkante der trapezförmigen bzw. trompetenförmigen Bodenfläche (4) bildet.



DE 298 15 101 U 1

## Beschreibung

## Wiederverwendbare Hülle für ein Blasinstrument

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf eine wiederverwendbare Hülle, insbesondere eine Tragetasche, für ein Blasinstrument, insbesondere ein Metall-Blasinstrument, wie beispielsweise ein Horn, eine Tuba oder eine Posaune.
- 10 Eine solche Hülle, z.B. in Form einer Tragetasche oder eines Koffers, dient zum leichten Transport des Blasinstruments. Außerdem erfüllt sie eine Schutzfunktion. Eine Beschädigung des Instruments muß nämlich unter allen Umständen vermieden werden. Darüber hinaus soll die Hülle ein relativ geringes
- 15 Gewicht besitzen und leicht handhabbar sein. Insbesondere muß der Innenraum leicht zugänglich sein, um das Instrument hineinlegen und herausheben zu können.

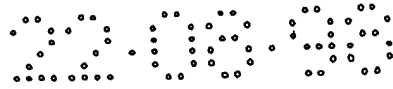
Es hat sich nun gezeigt, daß gebräuchliche Hüllen, die aus

20 einem nicht-metallischen Material oder die nicht aus einem relativ harten Kunststoff bestehen, zum Umfallen neigen. Dann besteht die Gefahr der Beschädigung des Blasinstruments. Darüber hinaus sind solche Hüllen relativ schwer, und bei hartem Kunststoff besteht die Gefahr des Splitters bei Schlag-

25 einwirkung.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Hülle der eingangs genannten Art anzugeben, die standfest ist und die sich als Tasche für ein Blasinstrument eignet.

- 30 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Hülle gelöst, die gekennzeichnet ist durch
- a) eine etwa trapezförmige oder sich etwa trompetenförmig erweiternde Bodenfläche, deren Länge etwa der Länge des
- 35 Blasinstruments entspricht, und



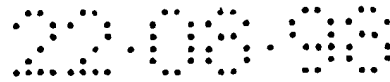
b) eine zumindest annähernd halbrunde Frontfläche, die eine gerade untere Kante aufweist, welche gleichzeitig die Frontkante der Bodenfläche bildet.

- 5 Als Material für die Hülle eignet sich bevorzugt ein flexibler Textil-Kunststoff, der innen mit einer Polsterung versehen ist. Diese Innenpolsterung kann noch mit einem Futter versehen sein. Ein solches Material besitzt eine genügend große Eigenstabilität und kann das Blasinstrument wirksam  
10 schützen.

Zum Verschließen der Hülle dient bevorzugt ein Reißverschluß. Die Anordnung dieses Reißverschlusses kann in verschiedener Weise erfolgen. Bevorzugte Anordnungen sind in den Unteran-  
15 sprüchen gekennzeichnet. Eine ganz besonders bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich durch einen Reißverschluß aus, der - vom hinteren Bereich der Hülle aus gesehen - entlang einer gekrümmten Kurve unter Aussparung der Frontfläche in den vorderen Bereich verläuft, wobei die gekrümmte Kurve im wesentlichen auf der rechten oder linken Seitenfläche liegt.  
20

Bei dieser Ausführungsform geht der Reißverschluß bevorzugt von einer Kante der Rückfläche aus. Dabei kann es sich um eine Ober-, Seiten- oder eine Bodenkante der Rückfläche han-  
25 deln. Im Hinblick auf Stabilität und Zugänglichkeit ist es von Vorteil, wenn der Reißverschluß von der Bodenkante der Rückfläche ausgeht und zunächst auf der Rückfläche nach oben verläuft. Weiterhin kann vorgesehen sein, daß der Reißverschluß von der oberen Kante der Rückfläche aus zunächst li-  
30 near und dann erst entlang der genannten gekrümmten Kurve verläuft.

Hierbei kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, daß der Reißverschluß an der einen der beiden Seitenkanten der Boden-  
35 fläche endet, und zwar bevorzugt 5 bis 15 cm vor der Frontfläche. Dann ist gewährleistet, daß der Reißverschluß nicht mit dem Schallbecher des Blasinstruments in Kontakt



## 3

Für die Fertigung der Hülle hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Hülle aus sieben unterschiedlichen Formteilen zusammengesetzt wird, von denen ein Formteil die Bodenfläche und ein anderes Formteil die Frontfläche bildet.

5

Es hat sich weiterhin als vorteilhaft erwiesen, wenn die Hülle derart konstruiert ist, daß die halbrunde Frontfläche an ihrem höchsten Punkt einen Abstand von der geraden unteren Kante hat, der mindestens dem Durchmesser des in die Halbrundung gelegten gedachten Vollkreises entspricht.

10

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

15 Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand von zwölf Figuren näher erläutert. Für gleiche Merkmale werden dieselben Bezugszeichen verwendet. Es zeigen:

20 FIG 1 eine Hülle mit weitgehend geradlinigem Verlauf des verwendeten Reißverschlusses;

FIG 2 eine Hülle mit einem Reißverschluß, der entlang einer gekrümmten Kurve auf einer Seitenfläche verläuft;

25

FIG 3 eine Hülle mit einem rund verlaufenden Reißverschluß;

30 FIG 4 bis 6 Ausführungsformen, bei denen der Winkel zwischen der Bodenfläche und der Frontfläche kleiner als, gleich bzw. größer als  $90^\circ$  ist;

35 FIG 7 bis 9 Ausführungsformen mit verschiedenen geometrischen Ausgestaltungen der trapezförmigen Bodenfläche;

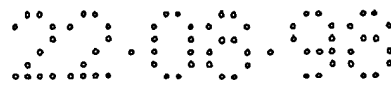


FIG 10 eine halbkreisförmige Frontfläche mit verschiedenen Positionen x der unteren geraden Kante;

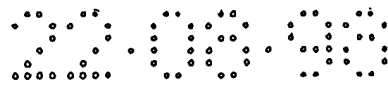
5 FIG 11 einen Schnittbogen mit sieben unterschiedlichen Formteilen, aus denen sich eine Hülle gemäß Figur 2 zusammensetzt; und

10 FIG 12 einen Schnittbogen mit sich trompetenförmig erweiternder Bodenfläche und Anordnung eines Reißverschlusses auf der linken Seite, wobei ebenfalls sieben Formteile verwendet werden.

Nach Figur 1 besitzt eine wiederverwendbare Hülle 2 für ein Metall-Blasinstrument eine etwa trapezförmige Bodenfläche 4, deren Länge 1 etwa der Länge des darin unterzubringenden Blasinstruments entspricht. Die Hülle 2 ist mit einer speziell halbkreisförmigen ebenen Frontfläche 6 versehen. Diese Frontfläche 6 besitzt eine gerade untere Kante k1, die gleichzeitig die Frontkante der trapezförmigen Bodenfläche 4 ist. Die Rückfläche 8 ist ebenfalls eben und halbkreisförmig ausgebildet. Sie ist kleiner als die Frontfläche 6. Die gerade untere Kante k2 der Rückfläche 8 ist an der Rückkante der Bodenfläche 4 befestigt. Die Rückfläche 8 könnte auch nach außen gewölbt sein.

25 Um den Zugang zum Innenraum zu ermöglichen, ist ein Reißverschluß 10 vorgesehen. Dieser Reißverschluß 10 verläuft von der unteren Kante k2 aus etwa mittig über die Rückfläche 8 nach oben, dann entlang der Oberseite geradlinig von der Rückseite zur Frontfläche 6 und schließlich etwa mittig über die Frontfläche 6 nach unten. Er endet an der Kante k1. Der Reißverschluß 10 verläuft somit in einer Ebene, die etwa die Symmetrieebene der Hülle 2 ist.

35 Dies ist bei der Hülle 2 gemäß Figur 2 nicht der Fall. Hier verläuft der Reißverschluß 10 - vom hinteren Bereich aus gesehen - von der unteren Kante k2 der Rückfläche 8 ...



linear nach oben, biegt dann an der oberen Kante k3 der Rückfläche 8 ab, läuft auch hier zunächst linear bis zum Punkt 2 und dann entlang einer gekrümmten Kurve R, bis er an der rechten Seitenkante r der Bodenfläche 4 endet. Der Endpunkt  
 5 liegt bevorzugt in einem Abstand a von 5 bis 15 cm vor der Frontfläche 6. Hierdurch ist gewährleistet, daß der Schallbecher des Blasinstruments, wenn es im Innenraum verpackt ist, nicht mit dem Reißverschluß 10 in Berührung kommt.

10 Die Oberseite der Hülle 2 ist mit einem Tragegriff 12 versehen. Dieser kann, wie dargestellt, etwa mittig angeordnet sein. Es können auch mehrere Tragegriffe (nicht gezeigt) vorgesehen sein, die gegebenenfalls auch seitlich angeordnet sind.

15 In Figur 3 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei der der Reißverschluß 10 im vorderen Teil angeordnet ist und um die Längsachse 14 der Hülle 2 herum verläuft. Im wesentlichen liegt er in einer Ebene, die senkrecht zur Längsachse 14 angeordnet ist. Der Abstand a des Reißverschlusses 10 liegt 5  
 20 bis 15 cm von der Frontfläche 6 entfernt, um wiederum zu gewährleisten, daß der Schallbecher des Blasinstruments nicht mit dem Reißverschluß 10 in Berührung kommt.

25 Aus den Figuren 4 bis 6 (Seitenansicht) geht hervor, daß die Frontfläche 6 gegenüber der Bodenfläche 4 geneigt sein kann. Nach Figur 4 ist der Neigungswinkel  $w$  kleiner als  $90^\circ$ , nach Figur 5 ist der Neigungswinkel  $w$  gleich  $90^\circ$ , und nach Figur 6 ist der Neigungswinkel  $w$  größer als  $90^\circ$ . Bei allen drei Aus-  
 30 führungsformen ist in der Regel eine ausgezeichnete Standfestigkeit gewährleistet.

In den Figuren 7 bis 9 ist gezeigt, daß die Bodenfläche 4  
 35 asymmetrisch, symmetrisch bzw. wiederum asymmetrisch sein kann.

In Figur 10 ist eine halbrunde Frontfläche 6 gezeigt. Ihr höchster Punkt ist mit H bezeichnet, und der Abstand p vom höchsten Punkt H bis zur geraden unteren Kante kl, die an die Bodenfläche 6 stößt, ist mit p bezeichnet. In die Halbrundung  
 5 läßt sich ein Vollkreis K vom Durchmesser d einschreiben, so daß sich ein Rechteck der Breite x ergibt. Aus Figur 10 wird deutlich, daß

$$p = d + x$$

10

gilt. Mit anderen Worten: Der Abstand p sollte gleich oder größer als der Durchmesser d des eingeschriebenen Vollkreises K sein. Diese Bedingung sollte nach Möglichkeit immer eingehalten sein. Der Grenzfall ist durch eine gestrichelte  
 15 Gerade gekennzeichnet.

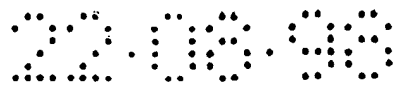
In Figur 11 ist ein Schnittbogen 18 eines flexiblen Textil-Kunststoffs dargestellt, aus dem insgesamt sieben unterschiedliche Formteile 4, 6, 20, 22, 24, 26 und 28 herausgeschnitten und dann entsprechend der Ausführungsform von Figur  
 20 2 mit nach außen gewölbter Rückfläche 8 zusammengesetzt oder zusammengenäht werden können. Die einzelnen Formteile sind der Übersichtlichkeit wegen im Abstand voneinander gezeigt. Zwischen den Formteilen 20, 22 einerseits und den Formteilen 28, 26 andererseits wird bei der Herstellung der Hülle 2  
 25 der Reißverschluß 10 eingesetzt. Zu unterscheiden sind ein Hauptkörper, bestehend aus den Formteilen 4, 6, 20, 22 sowie 24, und ein Deckel, bestehend aus den Formteilen 26 und 28. Zu den einzelnen Formteilen ist folgendes zu sagen:

30

Das trapezförmige Formteil 4 bildet die Bodenfläche. Abweichend von der Darstellung kann es entsprechend den Figuren 7 und 9 auch asymmetrisch ausgebildet sein. Es ist nach der Bauart des zu schützenden Instruments dimensioniert.

35

Das halbrunde Formteil 6 bildet die Frontfläche. Es ist gemäß Figur 10 bemessen.



7

Das Formteil 20 soll als Zargenteil bezeichnet werden. Entsprechend dem Verlauf des Reißverschlusses 10 ist es - von unten nach oben gesehen - zunächst mit parallel laufenden Seiten oder konisch geformt, um dann ab einem Punkt Z, wo der Reißverschluß 10 den geradlinigen Verlauf verläßt und der gekrümmten Linie R folgt, sich hin bis zur vollen Zargenbreite zu vergrößern.

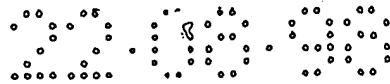
Das Formteil 22 ist ein Seitenteil. Es füllt den Zwischenraum von der Verschlusskante des Deckelteils 26 bis hin zur halbrunden Frontfläche 6. Durch dieses Seitenteil 22 wird gewährleistet, daß der Schallbecher des Instruments an keiner Stelle mit dem Reißverschluß 10 in Berührung kommt. Hierfür ist der Abstand a verantwortlich.

Das Formteil 24 ist das linke Seitenteil. Es ist im hinteren Bereich abgerundet, was an der Form des aufzunehmenden Blasinstruments liegt.

Das an der rechten Seite anzubringende Formteil 26 soll als Deckelteil bezeichnet werden. Es wird, wie ersichtlich, mit seiner geraden Seitenkante beweglich am trapezförmigen Bodenteil 4 befestigt. Dieses Deckelteil 26 ist zusammen mit dem Seitenteil 22 komplementär zum linken Seitenteil 24. Sowohl das linke Seitenteil 24 als auch das rechte Seitenteil 22, 26 entspricht in der Formgebung der Seitensilhouette des aufzunehmenden Blasinstruments.

Das Formteil 28 soll als Zargenkeil bezeichnet werden. Dieser Zargenkeil 28 füllt die Fläche zwischen dem Zargenteil 20 einerseits und dem Deckelteil 26 andererseits. Die Formteile 26 und 28 bilden dabei zusammen einen Deckel. Dieser Deckel 26, 28 liegt auf derjenigen Seite des Blasinstruments, auf der dessen Mechanik (Tastatur) angeordnet ist. Beim Öffnen des Reißverschlusses 10 kann dieser Deckel 26, 28 an der Kippkante zur Bodenfläche 4 nach außen abgekippt werden. Festzuhalten ist, daß der gesamte geradlinige Verlauf



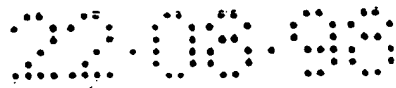


- schlusses 10 sowie der Beginn des Abbiegens (nach rechts oder nach links) ab dem Punkt Z entlang des Zargenkeils 28 verläuft. Die Frage, nach welcher Richtung der Reißverschluß 10 abbiegen soll, wird bei Instrumenten, die eine seitliche Mechanik haben, wie z.B. Tuba, Waldhorn (im Gegensatz zur Jazztrompete, die eine oben liegende Mechanik besitzt), durch die Position der Mechanik (Tastatur) bestimmt. Außen wird an der Hülle 2 in der Regel eine Rucksackgarnitur angebracht. Diese sollte immer auf der Seitenfläche liegen, die der Mechanik gegenüberliegt, vorliegend also auf der Seitenfläche 24. Da die Rucksackseite beim Tragen der Hülle 2 und damit des Blasinstruments schwer belastet wird, gilt es, den Reißverschluß 10 von diesen Tragekräften zu entlasten. Wie erwähnt, liegt daher bei seitlicher Positionierung der Mechanik die Rucksackgarnitur immer auf der gegenüberliegenden Seite, um die Mechanik beim Tragen nicht zu beschädigen. Folglich biegt der Reißverschluß im vorliegenden Fall auf die Seite der Mechanik ab, also in Richtung auf das Formteil 26.
- 20 Aus Figur 11 wird deutlich, daß die Rückfläche 8 durch die rückwärtigen oder unteren Bereiche der Formteile 20, 28 gebildet wird. Im dargestellten Ausführungsbeispiel verläuft der Reißverschluß 10 etwa in der Mitte der Rückfläche 8.
- 25 Anzumerken ist noch, daß der Reißverschluß 10 auch entlang der linken geradlinigen Kante des Formteils 28 verlaufen könnte.
- 30 Wichtig ist, daß die Hülle 2 auch ohne Blasinstrument im Innenraum nicht in sich zusammenfällt. Daher wird ein Material mit einer gewissen Eigenstabilität gewählt. Um diese Stabilität zu erreichen, ist bevorzugt ein Mehrschichten-Aufbau vorgesehen. Als Außenschicht ist ein Material in Form eines flexiblen Textilkunststoffs vorgesehen. Hierbei können herkömmliche Reisegepäck-Oberstoffe Verwendung finden, z.B. Nylon, Polyester, Kunstleder, Leder, Cordura, Vinyl, usw.. Dieses Außenmaterial ist nach innen zu mit einer Polsterung...
- 35

Schaumstoff versehen. Bei dieser Innenpolsterung kann es sich insbesondere um Polyäthylen (PE) oder Polyuretan (PU) handeln. Beide Materialien gewährleisten eine ausgezeichnete Eigenstabilität. Die Dichte dieses Materials sollte bevorzugt im Bereich von 20 bis 30 kg/m<sup>3</sup> im verarbeiteten Zustand liegen. Nach innen kann zum Schutz des Blasinstruments als dritte Schicht zusätzlich ein weiches Material eingesetzt werden. Hierbei kann es sich um Samt, Molton, einen gewebten oder ungewebten (z.B. gewirkten) Stoff handeln. Ein solches Futter vermeidet z.B. Kratzer auf dem Blasinstrument. Eine Beschichtung, wie z.B. eine Beflockung, ist als Futter ebenfalls möglich.

In Figur 12 ist eine Ausführungsform dargestellt, die weitgehend derjenigen von Figur 11 entspricht. Allerdings sind zwei wichtige Unterschiede anzumerken: Zum einen ist hier die Bodenfläche 4 nicht trapezförmig, sondern sich trompetenförmig verbreiternd ausgebildet, und der Reißverschluß 10 liegt hier auf der linken Seite. Aber auch hier verläuft der Reißverschluß 10 zunächst mittig der Rückfläche 8, geht dann linear in das Oberteil über, um am Punkt Z in eine gekrümmte Kurve R überzugehen.

Zusammenfassend läßt sich zu den bevorzugten Ausführungsbeispielen noch einmal folgendes sagen: Der Reißverschluß 10 verläuft vom schmalen Ende (Kante k2) der trapezförmigen oder trompetenförmigen Bodenfläche 4 in Richtung auf die halbrunde Frontfläche 6, ohne diese jedoch zu erreichen. Der Reißverschluß 10 beschreibt nämlich zuvor einen Bogen nach links oder rechts, um dann im Normalfall in einem Abstand a von 5 bis 10 cm seitlich und parallel zur halbrunden Frontfläche 6 in praktisch rechtem Winkel seitlich wieder auf die Bodenfläche 4 zu treffen. Die Hülle 2 besteht dabei aus einem Hauptkörper 4, 6, 20, 22, 24 und aus einem beweglichen Deckel 26, 28. Dieser Deckel 26, 28 ist dabei erheblich kleiner als der Hauptkörper. Dies ist unabhängig davon, ob der Reißverschluß 10 mittig zwischen den Frontflächen 6 und 26 liegt.



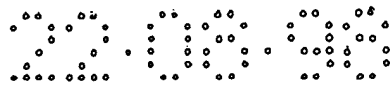
10

Teilung) oder an der, durchgehend geraden Seite des Formteils 28 - wie bei Figur 11 erwähnt - verläuft.

- Auf der Oberseite wird sich in der Regel ein Tragegriff befinden. Gegebenenfalls können auch weitere (nicht gezeigte)
- 5 Tragegriffe an verschiedenen Positionen vorgesehen sein, um z.B. das Blasinstrument hochkant auf den Schallbecher stellen zu können. Dieser Schallbecher befindet sich immer innerhalb der halbrunden Frontfläche 6.
- 10 Als Vorteil der mit Hilfe von Figur 11 und 12 beschriebenen Hülle 2 muß es angesehen werden, daß aufgrund des Verlaufs des Reißverschlusses 10 das Blasinstrument sowohl im aufrecht stehenden Zustand der Hülle 2 als auch im liegenden Zustand der Hülle 2 (z.B. gemäß Figuren 1 bis 3) in einfacher Weise
- 15 in die Hülle 2 eingebracht oder aus dieser herausgenommen werden kann. Als weiterer Vorteil ist anzuführen, daß die an sich weiche Tragetasche oder Hülle 2 im beladenen Zustand nicht umkippt.

## Bezugszeichenliste

2	Hülle
4	Bodenfläche
6	Frontfläche
8	Rückfläche
10	Reißverschluß
12	Tragegriff
14	Längsachse
20	Zargenteil
22, 24	Seitenteil
26	Deckelteil
28	Zargenkeil
a	Abstand
d	Durchmesser
H	höchster Punkt
k1	untere Kante
k2	Bodenkante
k3	obere Kante
K	Vollkreis
l	Länge
p	Abstand
r	Seitenkante
R	gekrümmte Kurve
w	Neigungswinkel
z	Punkt
x	Breite



## Schutzansprüche

1. Wiederverwendbare Hülle (2), insbesondere Tragetasche, für ein Blasinstrument, insbesondere ein Metall-Blasinstrument,  
5 g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
  - a) eine etwa trapezförmige oder sich etwa trompetenförmig erweiternde Bodenfläche (4), deren Länge (1) etwa der Länge des Blasinstruments entspricht, und
  - 10 b) eine zumindest annähernd halbrunde Frontfläche (6), die eine gerade untere Kante (k1) aufweist, welche gleichzeitig die Frontkante der trapezförmigen bzw. trompetenförmigen Bodenfläche (4) bildet.
2. Hülle (2) nach Anspruch 1,  
15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß für die Bodenfläche (4) und/oder die Frontfläche (6) als Material ein flexibler Textil-Kunststoff mit einer Innenpolsterung vorgesehen ist.
- 20 3. Hülle (2) nach Anspruch 1 oder 2, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h einen Reißverschluß (10), der auf der Oberseite etwa geradlinig von der Rückseite zur Frontfläche (6) verläuft (Figur 1).
- 25 4. Hülle (2) nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Reißverschluß (10) etwa mittig über die Rückfläche (8) nach oben und etwa mittig über die Frontfläche (6) nach unten verläuft (Figur 1).
- 30 5. Hülle (2) nach Anspruch 1 oder 2, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h einen Reißverschluß (10), der - vom hinteren Bereich aus gesehen - entlang einer gekrümmten Kurve (R) unter Aussparung der Frontfläche (6) in den vorderen Bereich verläuft, wobei die gekrümmte  
35 Kurve (R) im wesentlichen auf der rechten oder linken Seitenfläche liegt (Figur 2).



12

6. Hülle (2) nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Reiß-  
verschluß (10) von einer Kante (k2, k3) der Rückfläche (8)  
ausgeht.
- 5
7. Hülle (2) nach Anspruch 5 oder 6,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Reiß-  
verschluß (10) von der Bodenkante (k2) der Rückfläche (8)  
ausgeht und zunächst auf der Rückfläche (8) nach oben ver-  
läuft (Figur 2).
- 10
8. Hülle (2) nach Anspruch 5, 6 oder 7,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Reiß-  
verschluß (10) von der oberen Kante (k3) der Rückfläche (8)  
aus zunächst linear und dann erst entlang der gekrümmten  
Kurve (R) verläuft (Figur 2).
- 15
9. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 5 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Reiß-  
verschluß (10) an der einen der beiden Seitenkanten der Bo-  
denfläche (4) endet, und zwar bevorzugt 5 bis 15 cm vor der  
Frontfläche (6) (Figur 2).
- 20
10. Hülle (2) nach Anspruch 1 oder 2,  
gekennzeichnet durch einen Reißver-  
schluß (10), der um ihre Längsachse (14) herum verläuft  
(Figur 3).
- 25
11. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Ober-  
seite mit mindestens einem Traggriff (12) versehen ist (Figur  
2).
- 30
12. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 11,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Win-  
kel ( $w$ ) zwischen der Bodenfläche (4) und der Frontfläche (6)  
ungleich  $90^\circ$  ist (Figur 4 und 6).
- 35



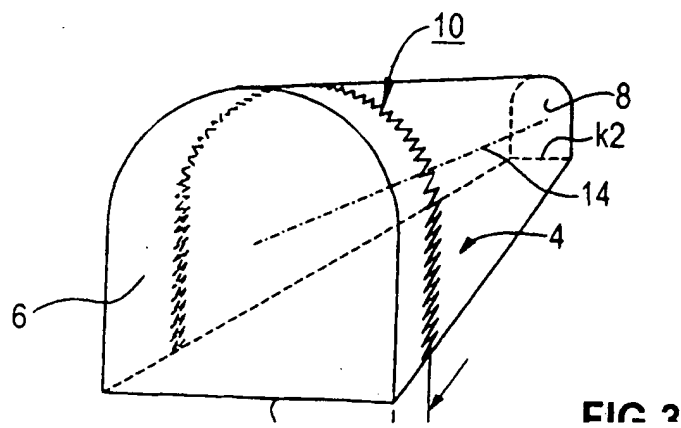
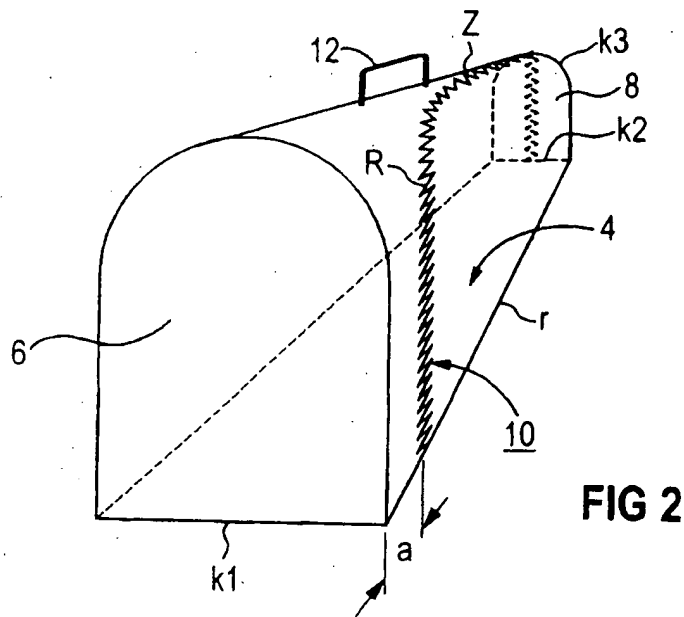
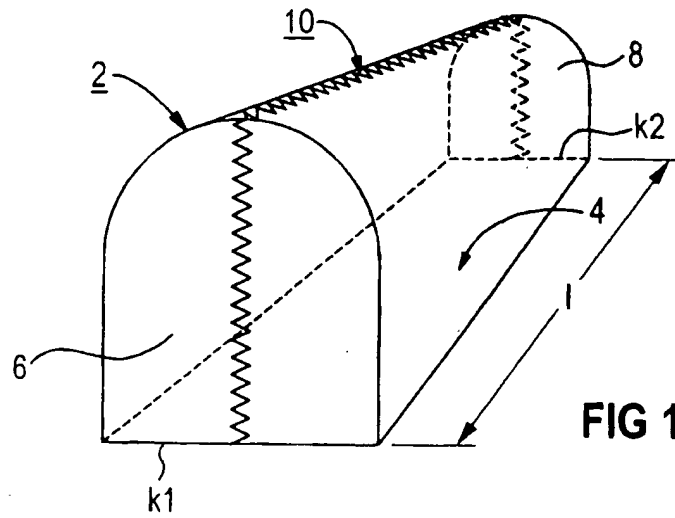
13

13. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 12,  
dadurch gekennzeichnet, daß sie aus  
sieben unterschiedlichen Formteilen zusammengesetzt ist, von  
denen ein Formteil die Bodenfläche (4) und ein anderes Form-  
5 teil die Frontfläche (6) bildet (Figur 11 und 12).

14. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,  
dadurch gekennzeichnet, daß die halb-  
runde Frontfläche (6) an ihrem höchsten Punkt (H) einen Ab-  
10 stand (p) von der geraden unteren Kante (kl) hat, der minde-  
stens dem Durchmesser (d) des in die Halbrundung gelegten ge-  
dachten Vollkreises (K) entspricht (Figur 10).

15. Hülle (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 14,  
15 dadurch gekennzeichnet, daß außen eine  
Rucksackgarnitur angebracht ist.

1/4





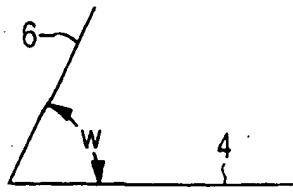


FIG 4

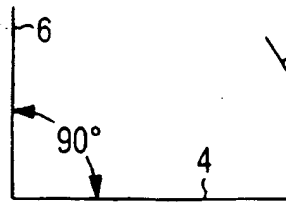


FIG 5

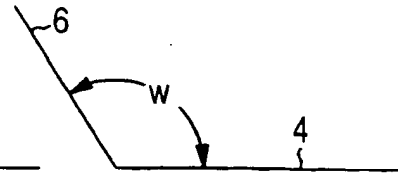


FIG 6

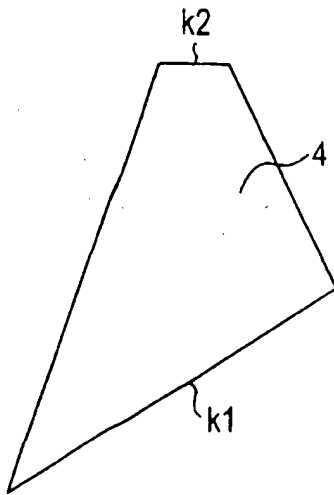


FIG 7



FIG 8



FIG 9

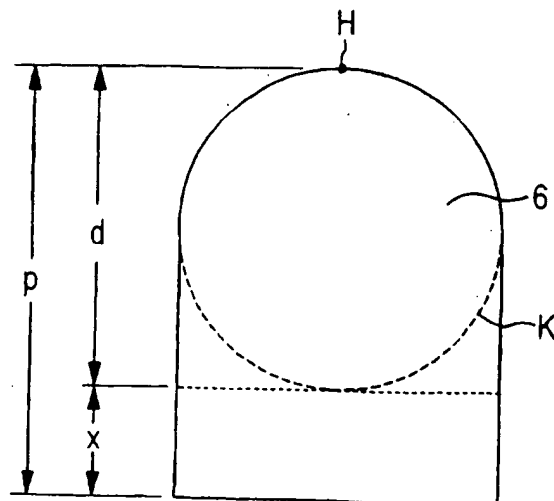
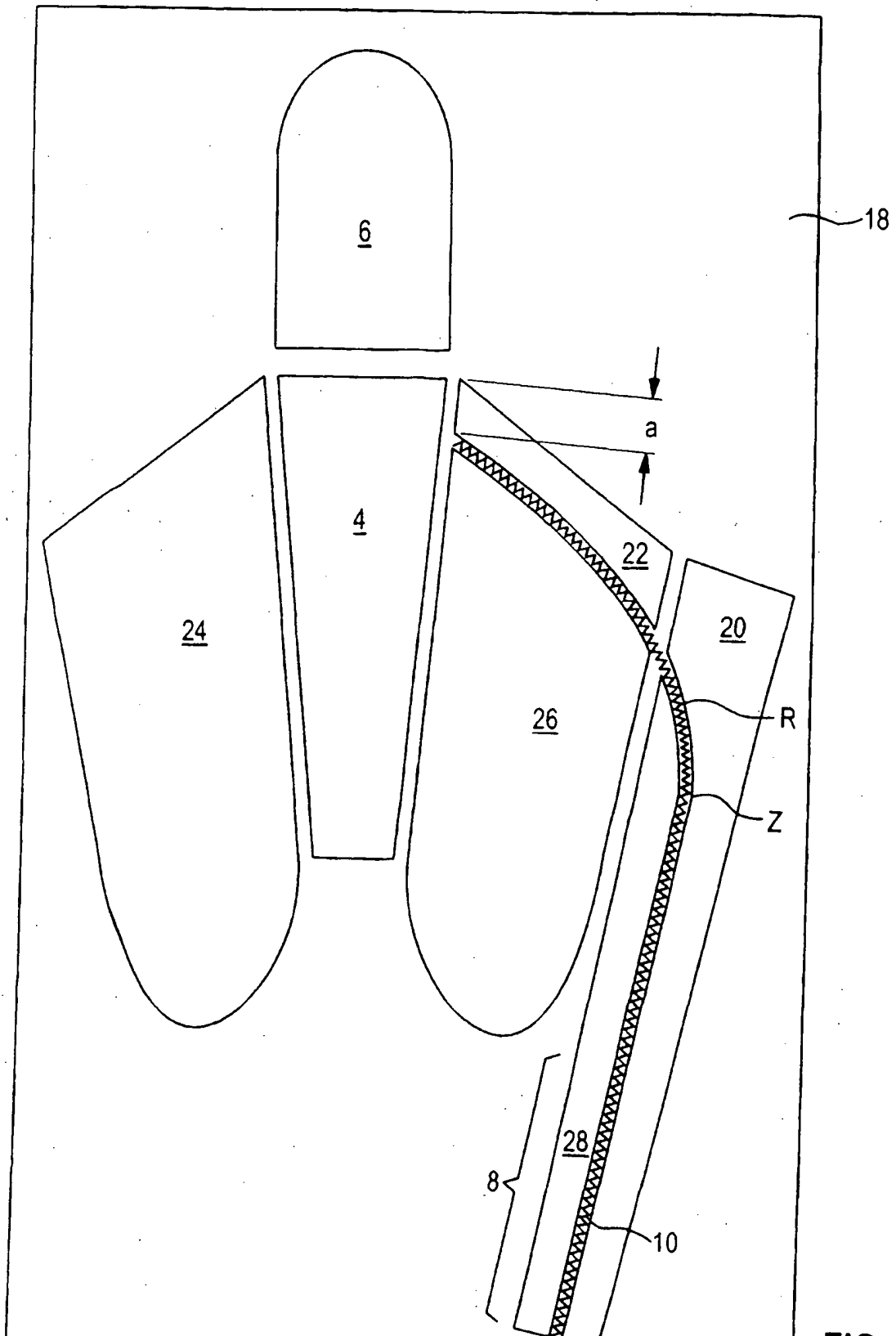


FIG 10

3/4



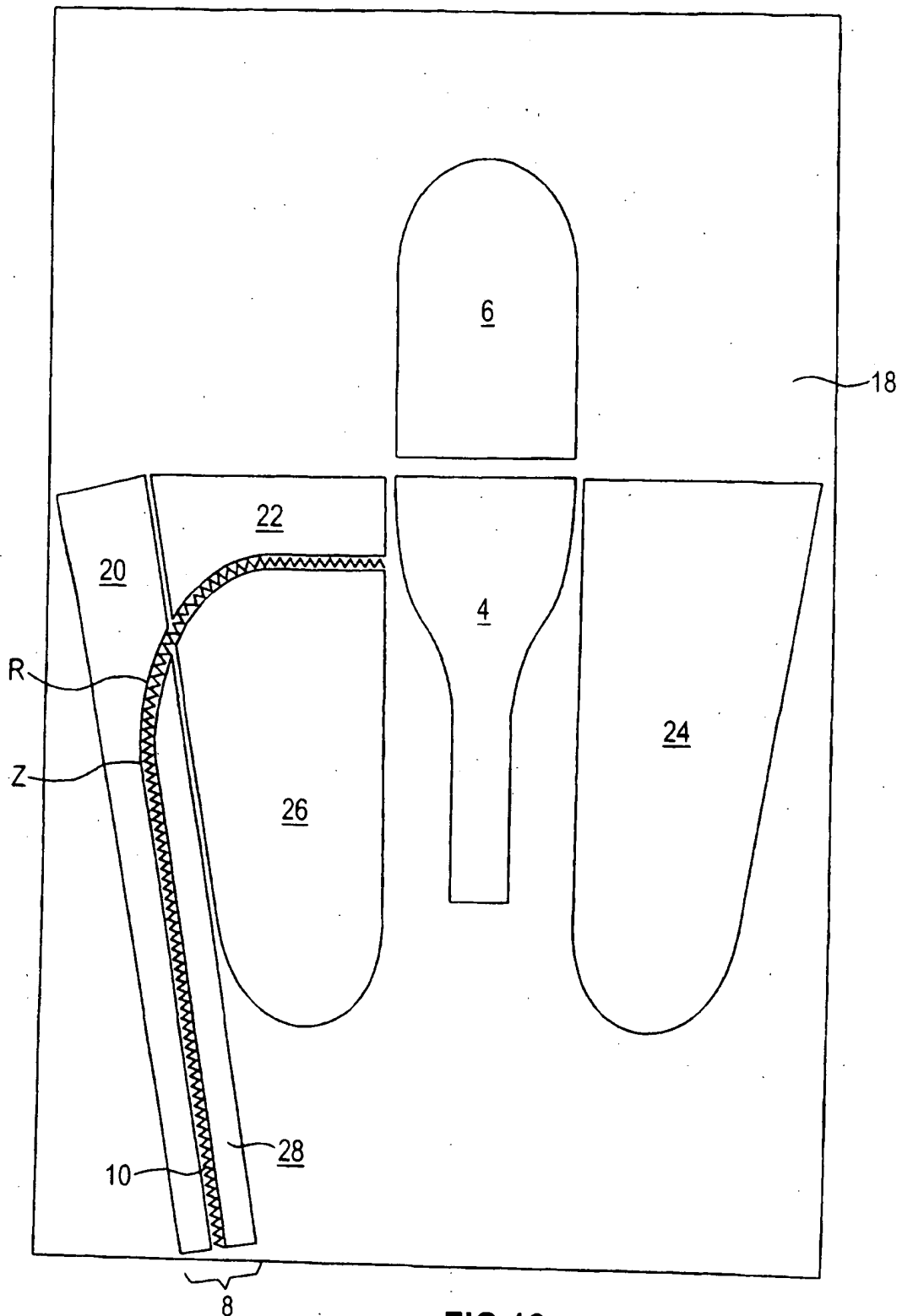


FIG 12